Arnaldoa 24 (1): 247 - 266, 2017
http://doi.org/10.22497/arnaldoa.241.24110

ISSN: 1815-8242 (edición impresa)
ISSN: 2413-3299 (edición online)

Catálogo de las briofitas de la región La Libertad, Perú

Catalogue of the bryophytes of La Libertad Region, Peru

Eric F. Rodríguez Rodríguez & Katia Monzón Licera
Herbarium Truxillense (HUT), Universidad Nacional de Trujillo. Jr. San Martín 392. Trujillo, PERÚ.
erodriguez@unitru.edu.pe, katiamonzonl@gmail.com
Elmer Alvítez Izquierdo
Departamento Académico de Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional de Trujillo. Avda. Juan Pablo II s.n. Trujillo, PERÚ. ealvitez@unitru.edu.pe

Este es un artículo de acceso abierto bajo la licencia CC BY-NC 4.0: https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

Recibido:12-I-2017; Aceptado: 22-III-2017; Publicado: VI-2017; Edición online: 31-V-2017

Resumen

Se da a conocer un catálogo de 273 especies de briofitas existentes en la región La Libertad, Perú. El estudio estuvo basado en la revisión de material depositado o referenciado preferentemente en los herbarios HUT y MO, en la determinación de especialistas y en la contrastación con las especies documentadas en estudios oficiales de los briofitos para esta región. El material examinado proviene de las colecciones efectuadas por P. D. Hegewald y E. H. Hegewald (EPH), y de las realizadas en las diversas expediciones botánicas por personal del Herbarium Truxillense (HUT) de la Universidad Nacional de Trujillo a través de su historia, salvo indicación contraria. Para cada especie se incluye la distribución geográfica según las provincias y altitudes, y ejemplar(es) representativo(s) signado(s) por el (los) colector(es) y el número del colector principal, seguido del acrónimo del herbario donde se encuentra depositado, así como del nombre vulgar si existiera.

Palabras clave: briofitos, distribución, provincias, región La Libertad.

Abstract

We provide a catalogue of 273 species of bryophytes in La Libertad Region, Peru. The study was based on the revision of material deposited or referenced preferably in the HUT and MO herbaria, on the determination of specialists and on the comparison with the species documented in official studies of bryophytes for this region. The material examined comes from the collections made by P.D. Hegewald & E.H. Hegewald (EPH), and of those made in the various botanical expeditions by personnel of Herbarium Truxillense (HUT) of the National University of Trujillo throughout its history, unless otherwise indicated. For each species, we indicate the geographical distribution according to the provinces and altitudes, and representative example(s) signed by the collector(s) and the number of the main collector, followed by the acronym of the herbarium where it was deposited, as well as the common name if it existed.

Keywords: bryophytes, distribution, provinces, La Libertad Region.

Introducción

Los estudios integrales de las Briofitas en el Perú son escasos (Soukup, 1951; Hegewald & Hegewald, 1975) y generalmente los esfuerzos se han centrado en el conocimiento briológico de localidades específicas o en estudios generales que los incluyen (e.g.: Herrera, 1941; Weberbauer, 1945; Soukup, 1955; Valcárcel, 1961; Ayala, 1970; Carrillo & Chanco, 1971; Sagástegui *et al.*, 1988; Tovar, 1989; Young & León, 1990; López, 1993; Churchill *et al.*, 2000; Opisso, 2001, 2003; López *et al.*, 2003; Opisso & Churchill, 2008; Churchill, 2009; León *et al.*, 2010).

Específicamente, para la región La Libertad la información que se tiene sobre Briofitas es deficiente, las únicas fuentes bibliográficas disponibles son: Ayala (1970) quien efectúa un estudio acucioso para esta división en las lomas de Trujillo, totalizando 29 especies; así mismo, Hegewald & Hegewald (1975) en su afán de estudiar los musgos peruanos incluyen en su lista alrededor de 30 especies; luego Sagástegui *et al.* (1988) proveen 19 especies para la loma cerro Campana (provincia Trujillo); finalmente, López (1993) considera para el departamento de La Libertad a 59 especies.

Por consiguiente, el objetivo del presente estudio es dar a conocer a la comunidad científica un catálogo más amplio y actualizado de las especies de Briofitas de la región La Libertad.

Material y métodos

El estudio se realizó de la revisión de material de herbario para la región La Libertad, Perú (acrónimos: HUT, MO) (Thiers, 2015), especialmente de las colecciones efectuadas por P. D. Hegewald & E. H. Hegewald (EPH), y de aquellas realizadas en las diversas expediciones botánicas por personal del Herbarium Truxillense de la Universidad Nacional de Trujillo (HUT) a través de su historia: N. Angulo E., A. López M., A. Sagástegui A., H. Aguado L., F. Ayala F., E. Rodríguez R. Otros colectores también han enriquecido la colección de musgos para la región: K. Young, M. Weigend, R. Bussmann, N. Pariagua Z., S. Arroyo A., entre otros. Las colecciones modernas se realizaron de acuerdo con la metodología y técnicas convencionales de herborización (Rodríguez & Rojas, 2006). Las determinaciones registradas en las etiquetas de los especímenes en los herbarios respectivos, han sido efectuadas por especialistas a través del tiempo, tales como: H. E. Robinson, E. Hegewald, R. H. Zander, H. A. Crum, H. Ochi, D. Griffin III, B. Allen, J. Lewinsky, S. Churchill, S. He, E. Feltz, J. A. Jiménez, B. Allen, J. P. Frahm, J. Larraín.

Para cada especie, se indica: El nombre científico aceptado en negrita y cursiva, seguido con la cita del nombre del autor. El Material Examinado (*Exsiccatae*) se encuentra según su distribución geográfica (DG) ordenado por provincias de la región La Libertad en forma abreviada (AS=Ascope, BO=Bolivar, CH=Chepén, GC=Gran Chimú, JU=Julcán, OT=Otuzco, PA=Pacasmayo, PT=Pataz, SC=Sánchez Carrión, ST=Santiago de Chuco, TR=Trujillo, VI=Virú), altitudes, ejemplar(es) representativo(s) (ER) indicando el o los colectores y signado por el número de colección del colector principal, y el (los) herbario(s) donde está(n) depositado(s). La lista completa de sinónimos para las especies, si las tuviera, pueden consultarse en los portales de internet: The Plant List (The Plant List, 2015) y TROPICOS-Base de Datos del Missouri Botanical Garden Herbarium (MO) (Tropicos, 2015). Los detalles completos de las publicaciones de las especies se encuentran en este último portal y en The International Plant Names Index (IPNI) (IPNI, 2015).

Nota: (*) indica el número del herbario HUT, el mismo que erróneamente es considerado como número del colector en algunas publicaciones.

Resultados y discusión

ACROBOLBACEAE

***Lethocolea glossophylla* (Spruce) Grolle**

DG: OT. 3050-3100 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5300* (EPH, MO).

AMBLYSTEGIACEAE

***Cratoneuron filicinum* (Hedw.) Spruce**

DG: OT, SC. 2700-3000 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 6067* (HUT).

ANDREAEACEAE

***Andreaea* sp.**

DG: ST. 4150 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 6003* (EPH, MO).

ANTHOCEROTACEAE

***Anthoceros* sp.**

DG: OT. 1300-3100 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 6519* (EPH, MO).

ARNELLIACEAE

Gongylanthus liebmannianus (Lindenb. & Gottsche) Steph.

DG: OT. 3100 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5299* (EPH, MO).

AYTONIACEAE

***Asterella elegans* (Spreng.) Trevis.**

DG: GC. No se descarta su presencia en la provincia Gran Chimú por encontrarse en zona limítrofe con Contumazá en donde fue colectada a 2250 m de altitud (colección: *A. López et al. 3694**(HUT)).

***Asterella macropoda* (Spruce) A. Evans**

DG: OT. 3100 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 7174* (EPH, MO).

***Asterella* sp.**

DG: ST. 3800 m. **ER:** *A. Sagástegui A., J. Mostacero L. & M. Diestra Q. 11707* (HUT).

***Mannia hegewaldii* Bischl.**

DG: OT. 3100 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5168* (EPH, MO).

***Plagiochasma rupestre* (J. R. Forst. & G. Forst.) Steph.**

DG: OT, TR. 920-2000 m. **ER:** *F. Ayala F. 7227**(HUT), *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5037* (EPH, MO).

BARTRAMIACEAE

***Anacolia laevisphaera* (Taylor) Flowers**

DG: OT, SC, ST. 2350-4000 m. **ER:** *A. Sagástegui A., J. Mostacero L. & M. Diestra Q. 11711*(HUT); *A. Sagástegui A., J. Mostacero L. & M. Diestra Q. 11983* (HUT, MO); *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 7218* (EPH, HUT, MO).

***Bartramia brevifolia* Brid.**

DG: OT. 3100 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5283* (EPH, MO).

***Bartramia mathewsii* Mitt.**

DG: ST. 4150 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5983* (EPH, MO).

***Bartramia potosica* Mont.**

DG: OT, SC. 2690-4150 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5162* (EPH, HUT, MO); *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5166* (EPH, HUT, MO).

***Breutelia trianae* (Hampe) A. Jaeger**

DG: BO. 3900 - 4150 m. **ER:** *R. W. Bussmann, N. Paniagua Z., C. Vega O. & C. Téllez A. 18067B* (MO).

***Philonotis angulata* (Taylor) A. Jaeger**

DG: OT, SC. 3050-3600 m. **ER:** *A. López M. & A. Sagástegui A.* 2849*(HUT), *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5934* (EPH, MO).

***Philonotis cernua* (Wilson)** D. **G. Griffin & W. R. Buck**

DG: PT. 3700 m. **ER:** *K. Young 3133* (MO).

***Philonotis fontanella* (Hampe) A. Jaeger**

DG: BO. 3250 m. **ER:** *N. Paniagua Z., R. Bussmann & C. Vega O. 8600* (MO).

Philonotis hastata (Duby) Wijk & Margad.

DG: OT. 2000 m. **ER:** *P. D.* **Hegewald & E.** *H. Hegewald 5036* (EPH, HUT, MO).

***Philonotis uncinata* (Schwägr.) Brid.**

DG: OT, TR. 60-3050 m. **ER:** *A. Sagástegui A. 6986**(HUT); *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 7184* (EPH, MO). "musgo".

BRACHYTHECIACEAE

***Brachythecium* Schimp.**

DG: SC. 3542 m. **ER:** *S. Arroyo A., E. Rodríguez R. & M. Mora C. 301* (HUT, MO).

***Rhynchostegium riparioides* (Hedw.) Cardot**

DG: SC. 2300 m. **ER:** *A. López M. & A. Sagástegui A. 2764** (HUT).

***Rhynchostegium* sp.**

DG: OT. 3050 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 7192* (EPH, MO).

BRYACEAE

***Acidodontium exaltatum* (Spruce ex Mitt.) A. Jaeger**

DG: TR. 550-750 m. **ER:** *F. Ayala F. 7110**(HUT), *7118**(HUT). "musgo".

***Acidodontium lanceolatifolium* Ochi**

DG: GC, OT. 2050 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 7204* (Holótipo: EPH, MO), *5214* (Parátipo: MO).

***Acidodontium seminerve* Hook. f. & Wilson**

DG: OT. 3050 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 7202* (EPH, MO).

***Acidodontium subrotundum* (Taylor) Hook. f. & Wilson**

DG: OT, TR. 500-3100 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 7449* (HUT).

***Anomobryum filiforme* (Griff.) A. Jaeger**

DG: OT, SC. 3000-3400 m. **ER:** *H. Aguado L. 6726*, 6744**(HUT). "musgo".

Nota: En HUT bajo el nombre invalido: *Anomobryum filiforme* (Dicks.) Solms.

***Anomobryum filiforme* var. *concinnatum* (Spruce) Loeske**

DG: OT. 2900-3050 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5091* (EPH, HUT, MO).

***Anomobryum julaceum* (Schrad. ex G. Gaertn., B. Mey. & Scherb.) Schimp.**

DG: OT, ST. 2000-3400 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 6060* (EPH, HUT, MO).

***Anomobryum prostratum* (Müll. Hal.) Besch.**

DG: OT. 2350-3050 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5140* (EPH, MO).

***Brachymenium* sp. 1**

DG: OT. 2050 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5242* (EPH, MO).

***Brachymenium* sp. 2**

DG: TR. 820 m. **ER:** *N. Angulo E. 4667** (HUT). "musgo".

***Brachymenium acuminatum* Harv.**

DG: OT. 2050-2690 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5237* (EPH, MO).

***Brachymenium columbicum* (De Not.) Broth.**

DG: TR. 500-700 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 7445* (EPH, MO).

***Brachymenium systylium* (Müll. Hal.) A. Jaeger**

DG: OT. 2050 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5258* (EPH, MO).

***Bryum alpinum* Huds. ex With.**

DG: OT, SC. 2050-3000+m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 6031* (EPH, MO).

***Bryum andicola* Hook.**

DG: OT, SC, TR. 500-3000+ m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 6027* (EPH, MO).

***Bryum argenteum* Hedw.**

DG: GC, OT, PT, SC, ST, TR. 700-3000 m. **ER:** *F. Ayala F. 7137**(HUT). "musgo".

***Bryum billarderii* Schwägr.**

DG: OT. 1300 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 6478* (EPH, MO).

***Bryum capillare* Hedw.**

DG: OT, SC, TR. 585-3000 m. **ER:** *F. Ayala F. 7052*, 7072*, 7120** (HUT). "musgo".

***Bryum chryseum* Mitt.**

DG: OT, TR. 500-2050 m. **ER:** *F. Ayala F. 7138** (HUT). "musgo".

***Bryum densifolium* Brid.**

DG: OT. 3050 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 7171* (EPH, MO).

***Bryum spininervium* Broth.**

DG: OT. 2050 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5262* (EPH, HUT).

***Bryum truncorum* (Brid.) Brid.**

DG: ST, TR. 750-3050 m. **ER:** *E. Paredes 4734**(HUT).

***Leptobryum wilsonii* (Mitt.) Broth.**

DG: OT. 1300 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 6521* (EPH, MO).

***Pohlia cruegeri* (Hampe) A. L. Andrews**

DG: TR. 60 m. **ER:** *A. Sagástegui A. 6987**(HUT). "musgo".

***Pohlia flexuosa* Hook.**

DG: SC. 3000 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 6047* (EPH, MO).

***Pohlia fusifera* (Mitt.) Broth.**

DG: OT. 3600 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5978* (EPH, MO).

***Pohlia wahlenbergii* (F. Weber & D. Mohr) A. L. Andrews**

DG: OT. 2600 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5124* (EPH, MO).

***Rhodobryum aubertii* (Schwägr.) Thér.**

DG: OT. 3100 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5124* (EPH, MO).

Rhodobryum (Schimp.) Limpr.

DG: GC. 2600 m. **ER:** *E. Rodríguez R. & A. Angeludis C. 2380* (HUT, MO).

CEPHALOZIACEAE

***Cephalozia crossii* Spruce**

DG: OT. 2000 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 6006* (EPH, MO).

***Cephaloziopsis intertexta* (Gottsche) R.M. Schust.**

DG: OT. 1300-2000 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5042* (EPH, MO).

CHONECOLEACEAE

***Chonecolea andina* Grolle & Váňa**

DG: OT. 2690 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5192* (EPH, MO).

CRYPHAEACEAE

***Cryphaea* F. Weber**

DG: OT. 3050 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 7198* (EPH, MO).

***Cryphaea latifolia* Mitt.**

DG: TR. 500-700 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 7271* (EPH, MO).

***Cryphaea patens* Hornsch. ex Müll. Hal.**

DG: OT. 2050 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5209* (EPH, MO).

DALTONIACEAE

***Daltonia ovalis* Taylor**

DG: OT. 3100 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 7203a* (EPH, MO).

***Daltonia stenophylla* Mitt.**

DG: OT. 3100 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 7203* (EPH, MO).

***Lepidopilum longifolium* Hampe**

DG: GC. 2400 m. **ER:** *E. Rodríguez R. & S. Arroyo A. 3136* (HUT, MO).

DICRANACEAE

***Aongstroemia julacea* (Hook.) Mitt.**

DG: SC. 3000 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 6045* (EPH, MO).

***Campylopus albidovirens* Herzog**

DG: OT. 3650 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5949* (EPH, MO).

***Campylopus areodictyon* (Müll. Hal.) Mitt.**

DG: ST. 4150 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5990* (EPH, MO).

***Campylopus chrismarii* (Müll. Hal.) Mitt.**

DG: TR. 500-750 m. **ER:** *F. Ayala F. 7066*, 7075*, 7105*, 7106*, 7116*,7117*, 7128** (HUT). "musgo".

***Campylopus concolor* (Hook.) Brid.**

DG: OT. 2750 m. **ER:** *A. López M., A. Sagástegui A. & G. Suárez G. 2669**(HUT). "musgo".

***Campylopus edithae* Broth.**

DG: SC. 3000+ m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 6019* (EPH, MO).

***Campylopus flexuosus* var. *incacorralis* (Herzog) J.-P. Frahm**

DG: BO. 3682 m. **ER:** *N. Paniagua Z., R. W. Bussmann & C. Vega O. 8803* (MO).

***Campylopus introflexus* (Hedw.) Brid.**

DG: TR. 700-750 m. **ER:** *F. Ayala F. 7069*, 7087*, 7088**(HUT).

Nota: En Tropicos (2015) se encuentra como sinónimo de *C. pilifer* Brid.; sin embargo en The Plant List (2015) se encuentra como nombre aceptado.

***Campylopus nivalis* (Brid.) Brid.**

DG: GC, ST. 2400-4150 m. **ER:** *E. Rodríguez R. & S. Arroyo A. 3135* (HUT, MO).

***Campylopus nivalis* var. *multicapsularis* (Müll. Hal.) J.-P. Frahm**

DG: OT, TR. 500-2690 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5164* (EPH, MO).

***Campylopus nivalis* (Brid.) Brid. var. nivalis**

DG: TR. 700 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 7263* (EPH, MO), *7351* (EPH, HUT, MO).

***Campylopus perexilis* (Müll. Hal.) Paris**

DG: SC. 3000 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 6035* (EPH, MO).

***Campylopus pilifer* Brid.**

=*Campylopus polytrichoides* De Not.

DG: OT, SC, TR. 500-3000+ m. **ER:** *A. Sagástegui A. 9216* (HUT, MO). "musgo".

***Campylopus subannotinus* Thér. & P. de la Varde**

DG: OT. 2690 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5164* (EPH, HUT).

***Campylopus trichophylloides* Thér. ex Herzog**

DG: OT. 2000 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5053* (EPH, MO).

***Campylopus zygodonticarpus* (Müll. Hal.) Paris**

DG: SC. 3000 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 6015* (EPH, MO).

***Campylopus* sp.**

DG: TR (cerro Campana). 800 m. **ER:** *A. Sagástegui A., R. Ramírez V. & J. Mostacero L. 12944* (HUT, MO).

***Chorisodontium mittenii* (Müll. Hal.) Broth.**

DG: BO. 3950 m. **ER:** *R. W. Bussmann, N. Paniagua Z., C. Vega O. & C. Tellez A. 17565* (MO).

***Dicranella* Schimp.**

DG: SC. 3000 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 6065* (EPH, MO).

***Dicranella* Schimp.**

DG: OT. 2700 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 7248* (EPH, MO).

***Dicranella* Schimp.**

DG: OT. 2000 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 6008* (EPH, MO).

***Dicranodontium pulchroalare* Broth.**

DG: BO. 3140 m. **ER:** *N. Paniagua Z., R. W. Bussmann & C. Vega O.* 8694(MO).

***Holomitrium* Brid.**

DG: BO. 3070 m. **ER:** *N. Paniagua Z., R.W. Bussmann & C. Vega O.* 8666(MO).

***Hygrodicranum bolivianum* Herzog**

DG: OT. 3600 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5963* (EPH, HUT, MO).

***Pilopogon guadalupensis* (Brid.) J.-P. Frahm**

DG: SC. 3000 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5964, 6041* (EPH, MO).

***Pilopogon laevis* (Taylor) Thér.**

DG: ST. 4150 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5979* (EPH, MO).

***Pilopogon peruvianus* (R.S. Williams) J.-P. Frahm**

DG: OT, SC. 2690-4150 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 6021* (EPH, HUT, MO).

DITRICHACEAE

***Ditrichum gracile* (Mitt.) Kuntze**

DG: BO. 3280 - 3600 m. **ER:** *M. Weigend et al. 2000/851* (MO).

***Ditrichum* sp. 1**

DG: OT. 2400 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5043* (EPH, MO).

***Ditrichum* sp. 2**

DG: OT. 3400 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5931* (EPH, MO).

***Pleuridium andinum* Herzog**

DG: OT. 3400 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5930* (EPH, MO).

ENCALYPTACEAE

***Encalypta asperifolia* Mitt.**

DG: BO, OT, SC. 2900-4150 m. **ER:** *R. W. Bussmann, N. Paniagua Z., C. Vega O. & C. Tellez A. 18074* (MO).

ENTODONTACEAE

***Entodon beyrichii* (Schwägr.) Müll. Hal.**

DG: OT. 2050-3100 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5930* (EPH, MO).

***Entodon erythropus* Mitt.**

DG: OT. 2650 m. **ER:** *A. López M. & A. Sagástegui A. 2670**(HUT).

***Entodon jamesonii* (Taylor) Mitt.**

DG: OT, PT. 3050-3100 m. **ER:** *A. López M. & A. Sagástegui A. 3536**(HUT).

***Entodon micans* Herzog**

DG: BO. 1916 m. **ER:** *R.W. Bussmann, N. Paniagua Z., C. Vega O. & C. Téllez A. 17381* (MO).

***Erythrodontium longisetum* (Hook.) Paris**

DG: OT. 2050 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5229* (EPH, MO).

FABRONIACEAE

***Fabronia ciliaris* var. *polycarpa* (Hook.) W. R. Buck**

DG: OT. 2350-2400 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5057* (EPH, MO).

***Fabronia jamesonii* Taylor**

DG: OT. 1300-2700 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 7229* (EPH, MO).

FISSIDENTACEAE

***Fissidens asplenioides* Hedw.**

DG: OT. 2690 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5139* (EPH, HUT, MO).

***Fissidens bryoides* Hedw.**

DG: OT, SC. 1300-3400 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 6051* (EPH, MO).

***Fissidens crispus* Mont.**

DG: OT. 2050-3100 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5032* (EPH, HUT, MO).

***Fissidens curvatus* Hornsch.**

DG: OT. 2050 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5244* (EPH, HUT, MO).

Nota: En HUT como *Fissidens milobakeri* L. F. Koch.

***Fissidens excurrentinervis* R.S. Williams**

DG: OT. 2000-3400 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5112* (EPH, HUT, MO).

***Fissidens rigidulus* Hook. f. & Wilson**

DG: OT, SC. 3000-3050 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 7193* (EPH, HUT, MO).

FOSSOMBRONIACEAE

***Fossombronia* sp. 1**

DG: OT. 2690 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5193* (EPH, MO).

FRULLANIACEAE

***Frullania cucullata* Lindenb. & Gottsche**

DG: TR. 500 m. **ER:** *F. Ayala F. 7189**(HUT). "musgo".

***Frullania haematocysta* Spruce**

DG: TR. 500 - 700 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 7269* (EPH, MO).

***Frullania intumescens* (Lehm. & Lindenb.) Lehm. & Lindenb.**

DG: OT. 3100 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5295* (EPH, MO).

***Frullania osculantiara* De Not.**

DG: PT, TR. 500-3250 m. **ER:** *A. López M. & A. Sagástegui A. 3467**(HUT); *A. López M.* 4875*(HUT).

***Frullania riparia* Hampe ex Lehm.**

DG: TR. s.a. (lomas de Virú). **ER:** *F. Ayala F. 7029*, 7931*, 7032**(HUT).

***Frullania squarrosa* Dumort**

DG: TR. 500-3250 m. **ER:** *F. Ayala F. 7172*, 7177**(HUT). "musgo".

***Frullania tetraptera* Nees & Mont.**

The Plant List (2015) menciona que es un taxón aún por resolver. En el herbario HUT existe un ejemplar signado como Isótipo, bajo el nombre de: *Frullania tetraptera* H. Robinson.

DG: TR. 550 m. **ER:** *F. Ayala F. 7175**(Isótipo: HUT).

***Frullania* sp. 1**

DG: TR. 500-600 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5011* (EPH, MO).

***Frullania* sp. 2**

DG: OT. 2000 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5052* (EPH, MO).

FUNARIACEAE

***Entosthodon andicola* Mitt.**

DG: TR. 585-650 m. **ER:** *F. Ayala F. 7044**(HUT). "musgo".

***Entosthodon laevis* (Mitt.) Fife**

DG: OT. 2050 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5239* (EPH, MO).

***Entosthodon lindigii* (Hampe) Mitt.**

DG: ST. 4190 m. **ER:** *M. J. Cano & J. A. Jiménez 4982* (MO).

***Funaria calvescens* Schwägr.**

DG: OT. 2000 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5025* (EPH, MO).

***Funaria hygrometrica* Hedw.**

DG: OT. 3200 m. **ER:** *H. Aguado L. 6727**(HUT). "musgo".

***Funaria mathwesii* (Hook. f.) Broth.**

DG: TR. 500 m. **ER:** *A. López M. 4894**(HUT).

***Funaria megalostoma* Mitt.**

DG: BO. 3000 m. **ER:** *A. López M. & A. Sagástegui A. 3291**(HUT). "musgo".

GEOCALYCACEAE

***Clasmatocolea vermicularis* (Lehm.) Grolle**

DG: OT. 1300-3600 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5075* (EPH, MO).

GIGASPERMACEAE

***Lorentziella* sp.**

DG: TR. 650 m. **ER:** *F. Ayala F. 7048**(HUT).

Nota: Colección citada por Ayala (1970) y luego por Hegewald & Hegewald (1975). Sin embargo, en el mismo artículo Ayala (1970) indica también a la misma colección como *Barbula replicata*. Actualmente, en el herbario HUT se encuentra determinada como la última especie por Dr. Harold E. Robinson.

GRIMMIACEAE

***Grimmia longirostris* Hook.**

DG: OT, SC, ST. 2350-4150 m. **ER:** *A. Sagástegui A. et al. 16491* (MO).

***Grimmia navicularis* Herzog**

DG: ST. 4150 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 6001* (EPH, MO).

***Grimmia trinervis* R.S. Williams**

DG: OT. 2690 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5158* (EPH, MO).

***Racomitrium crispipilum* (Taylor) A. Jaeger**

DG: BO, OT. 3040-3650 m. **ER:** *R. W. Bussmann et al. 17649* (MO).

***Racomitrium lanuginosum* (Hedw.) Brid.**

DG: PT. 3950 m. **ER:** *A. López M. & A. Sagástegui A. 3574**(HUT). "turbera".

***Racomitrium lanuginosum* subsp. *geronticum* (Müll. Hal.) Vitt & C. Marsh**

=*Racomitrium geronticum* Müll. Hal.

DG: PT. 3700 m. **ER:** *K. Young 3130* (MO).

Nota: Determinación inicial como su sinónimo: *R.* geronticum Müll. Hal.

***Racomitrium subsecundum* (Hook. & Grev. ex Harv.) Mitt.**

DG: BO. 3950 m. **ER:** *R. W. Bussmann et al. 17573* (MO).

***Racomitrium* sp.**

DG: BO. 3850 m. **ER:** *R. W. Bussmann et al. 17975* (MO).

***Schistidium apocarpum* (Hedw.) Bruch & Schimp.**

DG: OT. 2700-3650 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 7241* (EPH, MO).

***Schistidium* sp. 1**

DG: OT. 2900-3050 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5097* (EPH, MO).

GYMNOMITRIACEAE

***Gymnomitrion laceratum* (Steph.) Horik.**

DG: OT. 3600 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5972* (EPH, MO).

***Stephaniellidium sleumeri* (Müll. Frib.) S. Winkl. ex Grolle**

DG: SC. 3000 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 6038* (EPH, MO).

HEDWIGIACEAE

***Braunia cirrhifolia* (Mitt.) A. Jaeger**

DG: OT. 2700 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 7226* (EPH, HUT).

***Braunia plicata* (Mitt.) A. Jaeger**

DG: OT, SC. 2000 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5054* (EPH, MO).

Braunia rupestris (Mitt.) A. Jaeger

DG: OT. 2700 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 7215* (EPH, HUT, MO).

Espécimen determinado como *B. secunda* (Hook.) Bruch & Schimp.en el herbario HUT.

***Braunia* sp. 1**

DG: OT. 2690 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5169* (EPH, MO).

***Braunia* sp. 2**

DG: SC. 3150 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 6013* (EPH, MO).

***Hedwigia ciliata* (Hedw.) P. Beauv.**

DG: OT. 2900 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5084* (EPH, HUT).

Especie citada por López (1993) bajo esta misma colección.

***Hedwigia nivalis* (Müll. Hal.) Mitt.**

DG: OT, SC. 2200-3050 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 7216* (EPH, MO).

***Hedwigidium imberbe* (Sm.) Bruch & Schimp.**

DG: OT, SC, ST. 2690-3400 m. **ER:** *A. Sagástegui A. 11108* (HUT, MO), *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5130* (EPH, HUT, MO).

HYLOCOMIACEAE

***Pleurozium quitense* (Mitt.) B.H. Allen & Magill**

DG: OT. 3050 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 7195* (EPH, HUT, MO).

Nota: Espécimen determinado en el herbario HUT como: *Pilotrichella quitensis* (Mitt.) A. Jaeger por E. H. Hegewald.

HYPNACEAE

***Hypnum amabile* (Mitt.) Hampe**

DG: BO, OT. 3400-3800 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5921* (EPH, HUT, MO).

***Mittenothamnium reptans* (Hedw.) Cardot**

DG: BO. 3140 m. **ER:** *N. Paniagua Z., R. W. Bussmann & C. Vega O. 8684* (MO).

***Pylaisia falcata* Schimp.**

DG: BO, SC. 3000-3550 m. **ER:** *N. Paniagua Z., R. W. Bussmann & C. Vega O. 8882* (MO).

JUBULACEAE

Sp. Indet. 1

DG: BO (Uchumarca). 3950 m. **ER:** *R. W. Bussmann, N. Paniagua Z., C. Vega O. & C. Téllez A. 17503* (MO).

Sp. Indet. 2

DG: BO (Uchumarca). 3950 m. **ER:** *R. W. Bussmann, N. Paniagua Z., C. Vega O. & C. Tellez A. 17564* (MO).

JUNGERMANNIACEAE

***Jungermannia amoena* Lindenb. & Gottsche**

DG: SC. 3000 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 6048* (EPH, MO).

***Jungermannia sphaerocarpa* Hook.**

DG: SC. 3600 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5974* (EPH, MO).

***Lophozia incisa* (Schrad.) Dumort.**

DG: OT. 3050-3100 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 3179, 3183* (EPH, MO).

***Lophozia subinflata* (Spruce) R.M. Schust**

DG: OT. 3050-3600 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 7181, 7185, 5937, 5968* (EPH, MO).

***Nardia succulenta* (Rich. ex Lehm. & Lindenb.) Spreng.**

DG: OT. 2000 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 6006* (EPH, MO).

LEJEUNEACEAE

***Dicranolejeunea axillaris* (Nees & Mont.) Schiffn.**

DG: TR, VI. 710-720 m. **ER:** *F. Ayala F. 7104*, 7081**(HUT).

***Microlejeunea ulicina* (Tayl.) Evans**

DG: TR (Cerro Chiputur). s.a. **ER:** F. Ayala F. 7076*(HUT).

***Lejeunea* sp. 1**

DG: SC. 3000 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 6115* (EPH, MO).

***Lejeunea* sp. 2**

DG: TR (cerro Campana). 500-700 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 7268* (EPH, MO).

***Lejeunea* sp. 3**

DG: OT (Huancamarca). 2700 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 7233* (EPH, MO).

***Ptychanthus* Nees**

DG: SC. 3000 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 6087* (EPH, MO).

LEPYRODONTACEAE

***Lepyrodon tomentosus* (Hook.) Mitt.**

DG: OT (cerro Sango). 3632 m. **ER:** *A. Sagástegui A. & M. Zapata C. 16431* (HAO+, MO).

León *et al.* (2010) también precisan que esta especie neotropical se distribuye en la región La Libertad.

LESKEACEAE

***Leskeadelphus angustatus* (Taylor) B. H. Allen**

DG: OT, SC. 2050-3050 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5077, 5123, 5253, 6108, 7227* (EPH, HUT, MO).

LOPHOCOLEACEAE

***Lophocolea* (Dumort.) Dumort.**

DG: OT. 2690-3100 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5143, 5149, 5301, 5935, 7180, 7182, 7188a, 7232* (EPH, MO).

LUNULARIACEAE

***Lunularia cruciata* (L.) Dumort. ex Lindb.**

DG: OT. 2350-2400 m. **ER:** *P.D. Hegewald & E.H. Hegewald 5072* (EPH, MO).

MARCHANTIACEAE

***Asterella elegans* (Spreng.) Trevis.**

DG: GC. 2250 m. **ER:** *A. López M., A. Sagástegui A. & I. Sánchez V. 3694**(HUT)).

Nota: En la etiqueta indica como perteneciente a la provincia Contumazá (Cajamarca), sin embargo la localidad precisada ahora pertenece a la provincia liberteña Gran Chimú.

***Asterella* sp.**

DG: ST. 3800 m. **ER:** *A. Sagástegui A., J. Mostacero L. & M. Diestra Q. 11707* (HUT).

***Marchantia chenopoda* L.**

DG: GC, BO. 3100 m. **ER:** *A. López M. & A. Sagástegui. A 3216**(HUT).

***Marchantia plicata* Nees & Mont.**

DG: OT, PT, SC. 2000-3800 m. **ER:** *A.* López *M. & A. Sagástegui A. 2762*, 8261*(HUT).

***Marchantia polymorpha* L.**

DG: GC. No se descarta su presencia en la provincia Gran Chimú, colindante con la provincia de Contumazá (Cajamarca) en donde ha sido colectada a 2600-2700 m de altitud (colección: *A. Sagástegui A. 2527**(HUT)). PT. 3597 m. **ER:** *E. Rodríguez R., E. Alvítez I. & L. Pollack V. 3850* (HUT).

***Marchantia* sp.**

DG: ST. 2800 m. **ER:** *A. Sagástegui A. & J. Mostacero L. 11729* (HUT).

METEORIACEAE

***Barbella tenuissima* (Hook. & Wilson) M. Fleisch.**

León *et al.* (2010) precisan que esta especie americana se distribuye en la región La Libertad.

***Squamidium leucotrichum* (Taylor) Broth.**

DG: TR. 610-710 m. **ER:** *F. Ayala F.7103**(HUT). "musgo".

***Squamidium brasiliense* (Hornsch.) Broth.**

DG: TR. 610 m. **ER:** *F. Ayala F.7190**(HUT, MO). "musgo".

METZGERIACEAE

***Metzgeria parviinvolucrata* Kuwah.**

DG: OT. 3400 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5916a* (EPH, MO).

***Metzgeria* sp.**

DG: OT. 3050 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 7211* (EPH, MO).

NECKERACEAE

***Neckera andina* Mitt.**

DG: GC. Especie que habita en la provincia Contumazá (La Herilla, Guzmango; 2800 m) en Cajamarca (colección: *A. Sagástegui A. 9705*-HUT). No se descarta su presencia en la provincia colindante Gran Chimú, perteneciente a la región La Libertad.

***Neckera chilensis* Schimp. ex Mont.**

= *Neckera jamesonii* Tayl.

DG: OT, TR, VI. 680-2700 m. **ER:** *F. Ayala F. 7077*, 7085**(HUT); *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 7213* (EPH, HUT, MO).

Nota: En el herbario HUT determinada por su sinónimo *Neckera jamesonii* Taylor.

***Neckera scabridens* Müll. Hal.**

DG: ST. 2800 m. **ER:** *A. Sagástegui A 11843*(MO).

***Porotrichum substriatum* (Hampe) Mitt.**

DG: OT. 2700 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E.*

H. Hegewald 7219 (EPH, MO).

ORTHOTRICHACEAE

***Amphidium tortuosum* (Hornsch.) Cufod.**

= *Amphidium cyathicarpum* (Mont.) Broth.

DG: OT. 3100 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5274* (EPH, HUT, MO).

Nota: Determinado en HUT como *A. cyathicarpum* (Mont.) Broth.

***Macromitrium lomasense* H. Rob.**

DG: TR. 500-780 m. **ER:** *F. Ayala F.7080** (HUT), *F. Ayala F. 7124**(Holótipo: US; Isótipo: HUT), *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 7458* (EPH, HUT, MO).

Especie no citada por López (1993), registrada como indeterminada por Ayala (1970), y referenciado Isótipo por López *et al.* (2003). Taxón considerado endémico a Perú. También registrada para Lima (Lomas de Lachay) (ver: Tropicos, 2015).

***Macromitrium podocarpi* Müll. Hal.**

DG: TR. 850 m. **ER:** *A. López M. 4749** (HUT).

***Macromitrium punctatum* (Hook. & Grev.) Brid.**

DG: OT. 2050 m. **ER:** *P.D. Hegewald & E.H. Hegewald 5225* (EPH, MO).

***Orthotrichum aequatoreum* Mitt.**

DG: OT. 2050 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 6088pp* (EPH, MO).

***Orthotrichum pariatum* Mitt.**

DG: OT. 3400 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5918* (EPH, MO).

***Orthotrichum pungens* Mitt.**

DG: SC. 3000 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 6099* (EPH, MO).

***Orthotrichum pycnophyllum* Schimp.**

DG: OT. 3050-3650 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5319, 5948, 7201* (EPH, MO). ***Orthotrichum pycnophyllum* var. *verrucosum*** (Müll. Hal.) Lewinsky

DG: OT, SC. 2050-3400 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5207, 5915, 6100* (EPH, MO).

***Zygodon* sp.1**

DG: SC. 3000 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 6105* (EPH, MO).

***Zygodon* sp.2**

DG: OT. 2700 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 7242* (EPH, MO).

PALLAVICINIACEAE

***Symphyogyna* Nees & Mont.**

DG: BO. 3040 m. **ER:** *R. W. Bussmann, N. Paniagua Z. & C. Vega O. 17670*(MO).

PELLIACEAE

***Noteroclada confluens* Taylor ex Hook. f. & Wilson**

DG: OT. 2700 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5967* (EPH, MO).

***Pellia* sp.**

DG: OT. 2690 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5176* (EPH, MO).

PLAGIOCHILACEAE

***Plagiochila* sp. 1**

DG: GC (Cascas, bosque Cachil). 2400 m. **ER:** *E. Rodríguez R. & S. Arroyo A. 3134* (HUT).

***Plagiochila* sp. 2**

DG: BO (Uchumarca). 3950 m. **ER:** *R. W. Bussmann et al. 17571* (MO).

POLYTRICHACEAE

***Pogonatum alpiniforme* (Cardot) E. B. Bartram**

DG: GC. No se descarta su presencia en la provincia Gran Chimú, por habitar en localidades aledañas en la provincia Contumazá (La Herilla, Guzmango, Cajamarca, 2850 m)(Colección: *A. Sagástegui A. et al. 6411**-HUT).

***Pogonatum perichaetiale* subsp. *oligodus* (Kunze ex Müll. Hal.) Hyvönen**

DG: BO, OT. 3400-3600 m. **ER:** *V. Quipuscoa S. 2592* (MO).

***Polytrichadelphus peruvianus* Broth.**

DG: PT. 3250 m. **ER:** *A. López M. & A. Sagástegui A. 3494** (HUT).

***Polytrichadelphus* sp. 1**

DG: BO (Uchumarca). 3950-4150 m. **ER:** *R. W. Bussmann et al. 18117* (MO).

***Polytrichadelphus* sp. 2**

DG: PT (Ongón). 3597 m. **ER:** *E. Rodríguez R., E. Alvítez I. & L. Pollack V. 3848* (HUT).

***Polytrichum juniperinum* Hedw.**

DG: OT, PT, SC, ST. 1300-4300 m. **ER:** *A. Sagástegui A., J. Mostacero L. & M. Diestra Q. 11858*(HUT); *A. Sagástegui A. 16397* (HAO+, MO); *A. López M. & A. Sagástegui A. 2668** (HUT), *2743**(HUT), *8263* (HUT, MO). "musgo".

PORELLACEAE

***Porella swartziana* (F. Weber) Trevis.**

DG: OT. 2050-4150 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5247* (EPH, MO).

***Porella* sp. 1.**

DG: BO (Uchumarca). 3550 m. **ER:** *N. Paniagua Z. et al. 8871* (MO).

***Porella* sp. 2.**

DG: OT. 2700 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 7235* (EPH, MO).

POTTIACEAE

***Aloina catillum* (Müll. Hal.) Broth.**

DG: SC. 3000 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 6801* (EPH, MO).

***Andina elata* (R.S. Williams) J.A. Jiménez & M.J. Cano**

DG: OT. 2350-3400 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5056* (EPH, MO).

***Andina pruinosa* (Mitt.) J. A. Jiménez & M. J. Cano**

DG: BO, OT, PT, SC. 2350-4150 m. **ER:** *A. López M. & A. Sagástegui A. 8150** (HUT, MO), *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5061* (EPH, HUT, MO).

En el herbario HUT, la última colección se encuentra determinada como *Bryoerythrophyllum columbianum* var. *atacamense* R. H. Zander & M. A. Lewis (=*Bryoerythrophyllum fuscinervium* (Mitt.) R. H. Zander).

***Anoectangium aestivum* (Hedw.) Mitt.**

DG: OT. 2690-3100 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5200* (EPH, HUT, MO), *5275* (EPH, HUT, MO).

***Barbula* sp1.**

DG: OT (Samne). 1300 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 6520* (EPH, MO).

***Barbula* sp2.**

DG: SC (cerca laguna Sausacocha). 3150 m. **ER:** *P.D. Hegewald & E. H. Hegewald 6033* (EPH, MO).

***Bryoerythrophyllum bolivianum* (Müll. Hal.) R. H. Zander**

DG: OT. 2350-3400 m. **ER:** *P. D. Hegewald*

& E. H. Hegewald 5171 (EPH, HUT, MO).

***Bryoerythrophyllum jamesonii* (Taylor) H.A. Crum**

DG: OT. 3100 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5303, 5315* (EPH, MO).

***Crossidium* sp.**

DG: TR. 750 m. **ER:** *Ayala F. 7133* *(HUT). "musgo".

***Didymodon acutus* (Brid.) K. Saito**

DG: OT. 2900-3050 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5090, 5154* (EPH, MO).

***Didymodon australasiae* (Hook. & Grev.) R. H. Zander**

= *Tortula australasiae* Hook. & Grev.

= *Trichostomopsis australasiae* (Hook. & Grev.) H. Rob.

DG: OT, TR. 500-3000 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5024* (EPH, HUT, MO).

***Didymodon laevigatus* (Mitt.) R. H. Zander**

DG: OT, SC. 3000-3100 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5292, 5296, 6071* (EPH, MO).

***Didymodon tophaceus* (Brid.) Lisa**

DG: OT. 2700 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 7250* (EPH, MO).

***Didymodon umbrosus* (Müll. Hal.) R. H. Zander**

DG: OT. 2050-2700 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5245, 7249* (EPH, MO).

***Dolotortula mniifolia* (Sull.) R.H. Zander**

DG: OT. 2050 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5265* (EPH, MO).

***Erythrophyllastrum andinum* (Sull.) R. H. Zander**

DG: OT. 2900-3050 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5095, 7187* (EPH, MO).

***Leptodontiella apiculata* (R.H. Zander) R. H. Zander & E. H.**

DG: TR. 500-700 m. **ER:** *A. Sagástegui A. 9221* (HUT, MO).

***Leptodontium apiculatum* R. H. Zander**

DG: OT, TR, VI. 500-2050 m. **ER:** *F. Ayala F. 7036*, 7062*, 7102*, 7187** (HUT); *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5204* (EPH, MO).

Leptodontium brachyphyllum Broth. & Thér.

DG: GC, OT, ST, TR. 500-3400 m. **ER:** *E. Rodríguez R. & A. Angeludis C. 2381* (HUT, MO); *E. Rodríguez R. & S. Arroyo A. 3133* (HUT, MO, USM).

***Leptodontium capituligerum* Müll. Hal.**

DG: OT, SC, ST. 3250-3542 m. **ER:** *A. López M. 4583**(HUT); *A. Sagástegui A. 11109*(HUT); *S. Arroyo A., E. Rodriguez R. & M. Mora C. 302* (HUT, MO).

Zander (1972) citado por Hegewald & Hegewald (1975) indica la presencia *de L. brachyphyllum* y *L. capituligerum* en La Libertad.

***Leptodontium longicaule* Mitt.**

DG: BO. 3040-4150 m. **ER:** *R. W. Bussmann, N. Paniagua Z., C. Vega O. & C. Téllez 17920* (MO).

Leptodontium longicaule* Mill. var. *longicaule

DG: OT, ST. 3400-3650 m. **ER:** *A. Sagástegui A. 11781* (HUT, MO); *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5922* (EPH, MO), *5951* (EPH, HUT, MO).

***Leptodontium luteum* (Taylor) Mitt.**

DG: OT. 3050-3100 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 7190* (EPH, HUT, MO).

***Leptodontium pungens* (Mitt.) Kindb.**

DG: BO, OT, ST. 2690-4150 m. **ER:** *A. Sagástegui A. 16657* (HUT, MO).

***Leptodontium tricolor* (R. S. Williams) R. H. Zander**

DG: OT. 3100 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5287* (EPH, MO).

***Leptodontium wallisii* (Müll. Hal.) Kindb.**

DG: BO. 3550 m. **ER:** *N. Paniagua Z., R. W. Bussmann, C. Vega O. & C. Téllez* 8866 (MO).

***Leptodontium* sp.1**

DG: SC. 3450 m. **ER:** *S. Arroyo A., E. Rodríguez R. & M. Mora C. 303* (HUT, MO).

***Molendoa peruviana* (Sull.) M. J. Cano & J. A. Jiménez**

DG: SC. 3000 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 6064* (EPH, MO).

***Pseudocrossidium replicatum* (Taylor) R. H. Zander**

=*Barbula replicata* Taylor

DG: OT, TR. 500-3400 m. **ER:** *A. López M. 4582** (HUT); *F. Ayala F. 7039*, 7040*, 7042*, 7047*, 7050*, 7054*, 7058*, 7068*, 7113*, 7184*, 7185*, 7068** (HUT); *P.D. Hegewald & E.H. Hegewald 5035*(EPH, HUT, MO).

***Pseudocrossidium* sp.**

DG: SC. 3000 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 6059* (EPH, MO).

***Rhexophyllum subnigrum* (Mitt.) Hilp.**

DG: OT. 2350-3650 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 7225* (EPH, HUT, MO).

***Streptopogon clavipes* Spruce ex Mitt.**

DG: SC. 3000 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 6098* (EPH, MO).

***Streptopogon erythrodontus* (Taylor) Wilson**

DG: SC. 3000-3100 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 7210* (EPH, HUT, MO).

***Syntrichia andicola* (Mont.) Ochyra**

DG: BO, OT. 2700-4150 m. **ER:** *R. W. Bussmann, N. Paniagua Z., C. Vega O. & C. Téllez 18069* (MO); *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 7224* (EPH, MO).

***Syntrichia fragilis* (Taylor) Ochyra**

=*Tortula fragilis* Taylor

DG: OT, SC, TR. 400-3050 m. **ER:** *F. Ayala F. 7038*, 7053*, 7055*, 7065*, 7112** (HUT): *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5078* (EPH, HUT, MO).

***Syntrichia obtusissima* (Müll. Hal.) R.H. Zander**

DG: OT, TR. 450-3400 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 7452* (EPH, HUT, MO), *7455* (EPH, HUT, MO).

***Syntrichia* sp.**

DG: OT. 2600 m. **ER:** *E. Rodríguez R. & A. Angeludis C. 2379* (HUT, MO).

***Tortella* sp.**

DG: OT. 2050 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5270* (EPH, MO).

***Tortula denticulata* (Wilson) Mitt.**

DG: GC. No se descarta su presencia en la región La Libertad (província aledaña Gran Chimú) debido a que ha sido colectada en la província colindante de Contumaza, región Cajamarca (Guzmango, 2700 m. Colección: *A. Sagástegui et al. 6408**-HUT).

***Tortula muralis* Hedw.**

DG: TR. 490-500 m. **ER:** *F. Ayala F. 7071**(HUT), *7091**(HUT), *7123**(HUT).

***Trichostomopsis* sp.**

DG: TR. 550-750 m. **ER:** *F. Ayala F. 7095**, *7108**, *7067**. *7131**, *7097** (HUT).

***Trichostomum brachydontium* Bruch**

DG: OT, TR. 500-2700 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5009, 5015, 5048, 6509, 7246, 7259* (EPH, MO).

***Weissia jamesonii* Taylor**

DG: OT. 2000 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5046* (EPH, MO).

Pottiaceae Indet.

DG: ST. 2800 m. **ER:** *A. Sagástegui A. 11782* (HUT, MO).

PTYCHOMITRIACEAE

***Ptychomitrium chimborazense* (Spruce ex Mitt.) A. Jaeger**

DG: OT. 2690 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5133* (EPH, HUT, MO).

RHACOCARPACEAE

Rhacocarpus purpurascens (Brid.) Paris

DG: PT. 3950 m. **ER:** *K. Young 3118* (MO)

León *et al.* (2010) también precisan que esta especie americana de amplia distribución se habita en la región La Libertad.

RICCIACEAE

***Riccia fruchartii* Steph.**

DG: OT. 2050-2690 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5147, 5264* (EPH, MO).

***Riccia hegewaldiana* Jovet-Ast**

DG: OT. 2000 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5050* (EPH, MO).

***Riccia lindmanii* Steph.**

DG: OT. 2050 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5230* (EPH, MO).

Riccia cf. ***membranacea*** Gottsche & Lindenb.

DG: OT. 2690 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5148* (EPH, MO).

***Riccia sorocarpa* Bisch.**

DG: OT, TR. 500-3400 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5109, 7258* (EPH, MO).

***Riccia violacea* M. Howe**

DG: OT. 2000 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5031* (EPH, MO).

SCORPIDIACEAE

***Scorpidium scorpioides* (Hedw.) Limpr.**

León *et al.* (2010) indican que esta especie cosmopolita se encuentra en la región La Libertad.

SPHAGNACEAE

***Sphagnum cuspidatum* Ehrh. ex Hoffm.**

DG: OT, SC. 3000-4062 m. **ER:** *E. Rodríguez R., E. Alvítez I., L. Pollack V., E. Huamán R., V. Rimarachín C. & R. Vásquez C. 3699*(HUT); *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 6040* (EPH, HUT, MO).

***Sphagnum sancto-josephense* H. A. Crum & Crosby**

DG: SC. 3250 m. **ER:** *A. López M. & A. Sagástegui A. 8137*(HUT, MO).

***Sphagnum subbalticum* Warnst.**

DG: BO, SC. 3000-3500 m. **ER:** *A. López M. & A. Sagástegui A. 3199**(HUT, USM), *H. Aguado L. 6751** (HUT).

***Sphagnum* sp. 1**

DG: PT. 3000 m. **ER:** *A. Sagástegui A.*

16357 (MO).

***Sphagnum* sp. 2**

DG: ST. 3960 m. **ER:** *D. N. Smith C-176* (MO).

Tovar (1989) registró a *S. cuspidatum* y *S. subbalticum* para La Libertad.

SPLACHNACEAE

***Splachnobryum obtusum* (Brid.) Müll. Hal.**

DG: TR. 60 m. **ER:** *A. Sagástegui A. 6985* (HUT).

STEREOPHYLLACEAE

***Juratzkaea seminervis* (Kunze ex Schwägr.) Lorentz**

DG: OT. 2690 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5150* (EPH, MO).

***Sciuroleskea mittenii* (Spruce ex Mitt.) M. Fleisch. ex Broth.**

DG: OT. 2050 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5210, 5228, 6513* (EPH, MO).

***Stereophyllum denticulatum* Bartram**

DG: OT. 2250 m. **ER:** *A. López M. 1073* (Isótipo: HUT).

Especie citada por López (1993) para La Libertad, y por López *et al.* (2003) como un Isótipo del herbário HUT-40203. No se descarta su presencia en la província Gran Chimú (GC) por existir colecciones en localidades aledañas de la província Contumaza (Guzmango, 2500 m) (Colección: *A. Sagástegui A. et al. 6366**-HUT).

TARGIONIACEAE

***Targionia hypophylla* L.**

DG: TR, OT. 1050-2690 m. **ER:** *F. Ayala F. 7228** (HUT), *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5026, 5167* (EPH, MO).

THUIDIACEAE

***Leptopterigynandrum tenuicaule* (R. S. Williams) S. He**

DG: OT. 3650 m. **ER:** *P. D. Hegewald & E. H. Hegewald 5946* (EPH, HUT, MO).

***Thuidium peruvianum* Mitt.**

DG: OT, PT, SC. 3000-4000 m. **ER:** *A. Sagástegui A. & M. Zapata C. 17041* (HAO+, MO).

León *et al.* (2010) precisan que esta especie americana se distribuye en la región La Libertad.

***Thuidium* sp.**

DG: SC. 3542 m. **ER:** *S. Arroyo A., E. Rodríguez R. & M. Mora C. 300* (HUT, MO).

TRICHOCOLEACEAE

***Trichocolea tomentosa* (Sw.) Gottsche**

DG: BO. 3140 m. **ER:** *N. Paniagua Z., R. W. Bussmann & C. Vega O. 8692* (MO).

Agradecimientos

A los directores, curadores y autoridades de los herbarios HUT y MO por hacer posible la revisión de sus colecciones y bases de datos botánicos. Nuestra gratitud a todos los colectores y en especial a P. D. Hegewald & E. H. Hegewald (EPH) por sus magníficas colecciones, determinaciones taxonómicas y producción científica; las cuales son consideradas como referencia y un gran legado que siempre enaltecerá el conocimiento de las briofitas de la región La Libertad y del Perú.

Literatura citada

Ayala, F. 1970. Lista de Briofitas de las Lomas de Trujillo. Boletín de la Sociedad Botánica de La Libertad 2(1-2): 45-62.

Carrillo, E. & M. Chanco. 1971. Algunas briófitas de Lima y alrededores. Raymondiana 4: 99-118.

Churchill, S.P. 2009. Moss diversity and endemism of the tropical andes. Annals of the Missouri Botanical Garden 96(3):434-449. doi: http://dx.doi.org/10.3417/2008043

Churchill, S.P.; D. Griffin III & J. Muñoz. 2000. A Checklist of the Mosses of the Tropical Andean Countries. Ruizia 17: 1-203.

Hegewald, P.H. & E. Hegewald. 1975. Verzeichnis der laubmoose von Peru nach literaturangaben. Journ. Hattori Bot. Lab. 39: 39-66.

Herrera, F. 1941. Sinopsis de la flora del Cusco. Tomo I. Parte Sistemática. Publicado bajo los auspicios del Supremo Gobierno. Lima 4 de julio de 1941. pp. 65-93.

IPNI. 2015. The International Plant Names Index. Disponible en: http://www.ipni.org/. Acceso: 20 de julio del 2015.

León, B.; K. Young; J. Roque & A. Cano. 2010. Nuevos registros de plantas de la zona alta del Parque Nacional Rio Abiseo, Perú. Arnaldoa 17(1): 51-83.

López, A. 1993. Catálogo de la flora del departamento de La Libertad (Primera Parte). Arnaldoa 1(3): 15-44.

López, A.; E. Rodríguez & V. Medina. 2003. Catálogo de los Tipos e Isotipos del Herbarium Truxillense (HUT). Parte II. Arnaldoa 10(2): 39-92.

Opisso, J. 2001. Contribución al Conocimiento de los Musgos Pleurocárpicos de la Provincia de San Ignacio, Cajamarca. Tesis para optar el Título Profesional de Biólogo, Lima. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Opisso, J. 2003. Briófitos de Pomahuaca. Cajamarca. Perú. Arnaldoa 10(2): 7 —14.

Opisso, J. & S. P. Churchill. 2008. Bryophytes from the environs of Yanachaga-Chemillén National Park, Department of Pasco, Perú. The Bryologist 111(2): 310-317.

Rodríguez, E. & R. Rojas. 2006. El Herbario: Administración y Manejo de Colecciones Botánicas. 2da. Edición. Editado por R. Vásquez M., Missouri Botanical Garden, Perú.

Sagástegui, A.; J. Mostacero & S. López. 1988. Fitoecología del Cerro Campana (Provincia de Trujillo). Boletín de la Sociedad Botánica de La Libertad. 14(1-2): 1-47.

Soukup, J. 1951. Algunas diatomeas del Perú Central y lista de los musgos peruanos. Bol. Soc. Peruan. Bot. 3: 67-78.

Soukup, J. 1955. Catálogo de la flora del Departamento de Puno. Biota 1: 70-9l.

The Plant List. 2015. The Plant List. A working list of all plant species. Versión 1.1. 2015. Disponible en: http://www.theplantlist.org. Acceso: 22 de junio del 2015.

Thiers, B. 2015. Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. Disponible en: http://sweetgum.nybg.org/ih/. Acceso: 1 de mayo del 2015.

Tovar, D. 1989. Las Especies Peruanas del Género *Sphagnum*. Biota 95(14): 12-32.

Tropicos. 2015. Tropicos.org. Missouri Botanical Garden. Index of Mosses Database (W3MOST). Disponible en: http://www.tropicos.org. Acceso: 18 de julio del 2015.

Valcárcel, L. 1961. Musgos frecuentes en las Lomas Costaneras. Revista de Ciencias de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos 3-4: 55-72.

Young, K. & B. León. 1990. Catálogo de las plantas de la zona alta del Parque Nacional del Rio Abiseo, Perú. Publ. Mus. Hist. Nat. UNMSM, serie B Botánica 34: 1-37.

Weberbauer, A. 1945. El mundo vegetal de los Andes peruanos. Nueva Edición. Estación Experimental Agrícola de La Molina. Dirección de Agricultura. Ministerio de Agricultura.